**成人高等教育课程考试《高等数学一》课程考试**

**A卷参考答案及评分标准**

高等数学（一） 课程 A卷  
答案及评分标准

**一、 填 空 题（5×3分）**

1、1 2、 3、 4、0 5、2

二、**选 择 题（5×3分）**

6、A 7、C 8、D 9、B 10、B

**三、 解 答 题（7×8分）：**

11、原式= ----------3分

=  ----------3分

=2 --------- 2分

12、原式= ----------3分

 ----------3分

=2 --------- 2分

13、 ----------4分

 ----------4分

14、令 -----------3分

原式 ----------5分

15、原式= ----------5分

 ----------3分

16、解：所给方程的特征方程为

 ----------2分

特征根为 ，， ----------2分

因此所求通解为

 ----------4分

17、分离变量得 , ----------2分

两边积分得, ----------2分

将初始条件代入通解得，即特解为 -----4分

**四、应用题（2×7分）**

18、所围图形的面积为 ----------7分

19、解：设截掉的小正方形边长为cm ，则做的容器的底边长为cm，故容积为：

 ----------3分

令，得驻点舍掉。 ----------2分

由于容器的最大容积在内一定存在，且只有一个驻点，所以当边长为m时容积最大 ----------2分